MOL HACİM İLİŞKİSİ

Normal koşullarda (NK) 1 mol gaz = 22,4L hacim kaplar.

Oda koşullarında (OK) 1 mol gaz = 24,5 L hacim kaplar.

Normal koşullarda (NK) =

Oda koşullarında (OK) =

ÖRNEK - 1

0,3 mol C_2H_4 gazı NK'da kaç litre hacim kaplar?

ÖRNEK - 2

Normal koşullarda 8,96 L hacim kaplayan CO_2 gazı kaç moldür?

ÖRNEK - 3

Normal koşullarda 4,48 L hacim kaplayan SO_3 gazı kaç tane atom içerir?

ÖRNEK - 4

1,5N_A tane atom içeren SO_2 gazı oda koşullarında kaç litre hacim kaplar? (Avogadro sayısı: N_A)

ÖRNEK - 5

Normal koşullarda 5,6 L hacim kaplayan NX_2 gazı 11,5 gram ise X atom kütlesi kaçtır? (N:14)

BURAKİMYA

Formül alalım hocam :)

ÖRNEK - 6

$12{,}04.10^{22}$ tane He atomu NK'daki hacmi kaç litredir?
(Avogadro sayısı: $6{,}02.10^{23}$)

ÖRNEK - 7

Eşit sayıda atom içeren CO, SO_3 ve C_2H_4 gazlarının aynı koşuldaki hacimlerini karşılaştırınız.

2,24 3,36 4,48 6,72 11,2 22,4 44,8 67,2 89,6 112

ÖRNEK - 8

3,2'şer gram O_2 ve CH_4 gazları alınarak esnek bir balona deniz seviyesinde koyuluyor.
Ortam 0 °C olduğuna göre balonun hacmi kaç litredir?(O:16, C:12, H:1)

ÖRNEK - 9

Eşit kütlede Ne ve He gazları NK'da esnek balona konulduğunda balonun hacmi 11,2 L olmaktadır.
Balonun ağırlığı 6,8 gram olduğuna göre balondaki Ne gazı kaç moldür?(Ne:20, He:4)

GAZLARIN ÖZKÜTLESİ

NK'da gazın özkütlesi

OK'da gazın özkütlesi

ÖRNEK - 10

Normal koşullarda N_2 gazının özkütlesi kaç g/L'dir? (N:14)

ÖRNEK - 11

C_4X_8 gazının özkütlesi 2,5 g/L olduğuna göre, X_2 molekülünün mol kütlesi kaç gramdır? (C:12)

ÖRNEK - 12

N_A tane atom içeren SO_3 gazı NK'da kaç litre hacim kaplar?

ÖRNEK - 13

Normal koşullarda 8,96 litre hacim kaplayan C_nH_{2n} gazı 22,4 gramdır.

Buna göre, 0,5 mol C_nH_{2n} gazı kaç tane atom içerir?

(C:12, H:1, Avogadro sayısı: 6.10^{23})

1 atom-gram

1 molekül-gram

1 formül-gram

1 iyon-gram

mol molekül

ÖRNEK - 14

0,2 molekül-gram NH_3 gazı ile aynı koşullarda hacmi eşit olan N_2 gazı kaç gramdır? (N:14)

ÖRNEK - 15

3 mol atom içeren C_2H_4 gazı için;

a. Kaç tanedir?

b. Kaç mol C atomu içerir?

c. Kaç mol atom içeir?

d. NK'daki hacmi kaç litredir?

e. NK'daki yoğunluğu kaç g/L'dir?

f. Eşit sayıda molekül içeren O_3 gazının atom sayısı kaç tanedir?

(C:12, H:1, Avogadro sayısı: N_A)

ÖRNEK - 16

Oda koşullarında 4,9 L olan N_2H_4 gazı için;

a. Kaç tanedir?

b. Kaç mol N atomu içerir?

c. Kaç mol atom içeir?

d. Eşit kütledeki He gazı kaç moldür?

e. Eşit sayıda atom içeren O_3 gazı NK'da kaç litredir?

f. Eşit sayıda molekül içeren S_8 molekülünün atom sayısı kaç tanedir?

(N:14, H:1, He:4, Avogadro sayısı: N_A)

BURAKİMYA

Artık üst lige geçebiliriz ;)
Catır cutur tokatladın mı?